

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теории функций

Аннотация к дипломной работе

«РАЗЛИЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНТЕГРАЛА»

Медведева Анастасия Евгеньевна

Научный руководитель:

кандидат физико-математических наук,

доцент О.Б. Долгополова

2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

- 90 страниц ;
- 5 иллюстраций (рисунков);
- 22 использованных источников.

Ключевые слова: ИНТЕГРАЛ, ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ, ИНТЕГРИРОВАНИЕ, ИНТЕГРАЛ РИМАНА, ИНТЕГРАЛ ЛЕБЕГА, ИНТЕГРАЛ СТИЛТЬЕСА.

Объектом исследования дипломной работы являются определения интеграла. Цель работы – разобрать определения основных интегралов, рассмотреть их свойства.

Методы проведения работы: исследование (изучение специальной литературы), практический (решение задач).

Изучение интегралов и их свойств предоставляет возможность научиться использовать определения интегралов, что приводит к быстрому выбору наиболее рационального метода решений.

В данной дипломной работе рассмотрено определения основных интегралов, а именно Римана, Лебега и Стильеса, разобраны их свойства и случаи применения. Данная работа может использоваться при изучении различных вопросов математики, физики, квантовой механики, поэтому работа может выступать в качестве пособия для студентов.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

ABSTRACT

Thesis contains:

- 90 pages;
- 5 illustrations (drawings);
- 22 Sources used.

Keywords: INTEGRAL, the definite integral, INTEGRIRIVANIE, Riemann, Lebesgue integral, the Stieltjes integral.

The object of study of the thesis are the definition of the integral.

Purpose - to analyze the definition of basic integrals, consider their properties.

Methods of work: research (the study of literature), practical (problem solving).

The study integrals and their properties provides the opportunity to learn to use the definite integral, which leads to a rapid selection of the most rational method of making.

In this research paper discussed the definition of basic integrals, namely the Riemann, Lebesgue and Stieltjes dismantled their properties and applications. This work can be used in the study of various issues of mathematics, physics, quantum mechanics, so the work can act as a tool for students.

Thesis work is done by the author alone.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

- 90 старонак;
- 5 ілюстрацый (малюнкаў);
- 22 Выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: Інтэграл, вызначанага інтэграла, інтэграванне, Інтэграл Рыма, Інтэграл Лебега, Інтэграл Стыльцэса.

Аб'ектам даследавання дыпломнай працы з'яўляюцца вызначэння інтэграла.

Мэта працы – разабраць вызначэння асноўных інтэгралаў, разгледзець іх ўласцівасці.

Метады правядзення работы: даследаванне (вывучэнне спецыяльнай літаратуры), практычны (рашэнне задач).

Вывучэнне інтэгралаў і іх уласцівасцяў дае магчымасць навучыцца выкарыстоўваць вызначэння інтэгралаў, што прыводзіць да хуткага выбару найбольш рацыянальнага метаду рашэнняў.

У дадзенай дыпломнай працы разгледжана вызначэння асноўных інтэгралаў, а менавіта Рымана, Лебега і Стыльцэса, разабраны іх ўласцівасці і выпадкі прымянення. Дадзеная праца можа выкарыстоўвацца пры вывучэнні розных пытанняў матэматыкі, фізікі, квантавай механікі, таму праца можа выступаць у якасці дапаможніка для студэнтаў.

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.